

# **Bedienungsanleitung**

## **Digitaler Videorecorder**

### **DVR – 4 USB**

V01 – 12/2006



<b>Allgemeine Hinweise</b>
----------------------------

Öffnen Sie das Gerät nicht!

Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages!

Das Gerät muss geerdet sein!

Setzen Sie das Gerät weder Feuchtigkeit, noch Regen aus, um Feuer und elektrische Schläge zu vermeiden.

Technische Änderungen vorbehalten.

Hinweise :

- Lesen und folgen Sie den Anweisungen der Bedienungsanleitung.
- Stecken Sie das Gerät zur Reinigung aus. Benutzen Sie ein weiches, leicht feuchtes Tuch zur Reinigung. Benutzen Sie keine anderen Reinigungsmittel.
- Lassen Sie das Gerät nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen und halten Sie es fern von feuchten und unsauberen Umgebungen.
- Stellen Sie das Gerät nie auf eine instabile Oberfläche oder Halterung. Stellen Sie sicher das jedes Risiko eines Falles ausgeschlossen ist.
- Schlitze und Öffnungen am Gerät dienen der Belüftung. Sie sichern die Funktion des Gerätes und schützen es vor Überhitzung. Diese Öffnungen dürfen nicht verschlossen werden. (Tücher, Vorhänge, Kissen...). Setzen Sie das Gerät niemals einer direkten Wärmequelle aus. (Heizung, direkte Sonneneinstrahlung....).
- Stecken Sie keinerlei Gegenstände durch die Öffnungen des Gerätes.
- Nehmen Sie keine Eingriffe im Gerät vor. Überlassen Sie diese, wenn notwendig, einem Fachmann.

## Inhaltsverzeichnis:

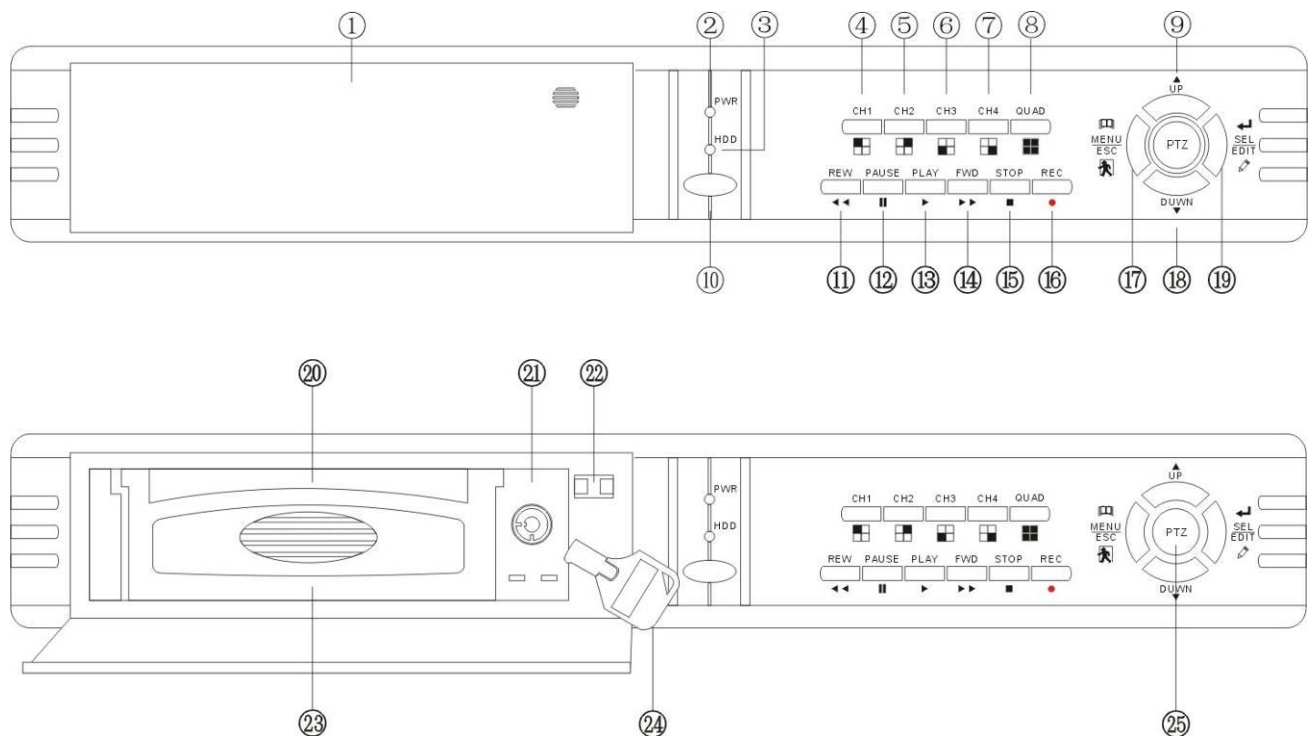
1.	DVR Ausstattungsmerkmale .....	4
2.	Ansicht.....	4
2.1	Vorderansicht .....	4
2.2	Rückansicht .....	5
2.3	Fernbedienung.....	5
3.	DVR Installation .....	5
3.1	Installation der Festplatte.....	6
3.2	Kamera und Monitor - anschließen .....	6
3.3	Spannungsversorgung.....	6
4.	DVR Boot System .....	7
4.1	Hard Disk - Erkennung .....	7
4.2	Daten - Wiederherstellung.....	7
4.3	Aufnahme nach Spannungsunterbruch.....	7
4.4	Hauptbildschirm .....	7
5.	DVR Setup .....	8
5.1	Hauptmenü .....	8
5.2	Kamera - Auswahl.....	8
5.3	Kamera - Aufnahme - Auswahl .....	8
5.4	Aufnahme - Modus .....	8
5.5	Aufnahme - Bildrate .....	9
5.6	Aufnahme - Qualität.....	9
5.7	Aufnahme - Programmierung .....	9
5.8	Aufnahme – Automatik.....	9
5.9	Passwort - Setup .....	9
5.10	Passwort - ändern .....	10
5.11	Bildeinstellungen.....	10
5.12	Zeit - Datum - Einstellung.....	10
5.13	PTZ - Einstellungen .....	11
5.14	Hard Disk – überschreiben / formatieren .....	11
5.15	Alarm / Sensor / Motion Einstellungen .....	12
5.16	NTSC/PAL .....	14
5.17	Werkseinstellungen .....	14
6.	Aufnahme.....	15
6.1	Aufnahme - Start.....	15
6.2	Aufnahme - Ende.....	15
6.3	Aufnahme - Dauer .....	15
7.	Wiedergabe.....	16
8.	USB - Schnittstelle .....	17
8.1	Installation.....	17
8.2	Software.....	17
9.	Technische Daten .....	19
10.	Anhang.....	20
10.1	Anschlussmöglichkeiten - Übersicht .....	20
10.2	Mitgeliefertes Zubehör.....	20

## 1. DVR Ausstattungsmerkmale

- 4 x BNC Kamera - Eingang
- 2 x BNC Monitor/VCR – Ausgang (für optimale Bildqualität)
- NTSC / PAL
- Video Verlust- Alarm
- Bewegungserkennung mit Bereichsdefinition
- PTZ Steuerung via RS-485 Schnittstelle
- USB 2.0 Port
- 4 Alarm-Eingänge /Sensor NO/NC
- 1 Alarm Ausgang (2A 28VDC / 2A 125 VAC)
- 1 ATA-100 Hard Disk Schnittstelle, unterstützt mehr als 200G Byte
- Aufnahme: Timergesteuert / Sensorgesteuert / Bewegungserkennung
- IR Fernsteuerung

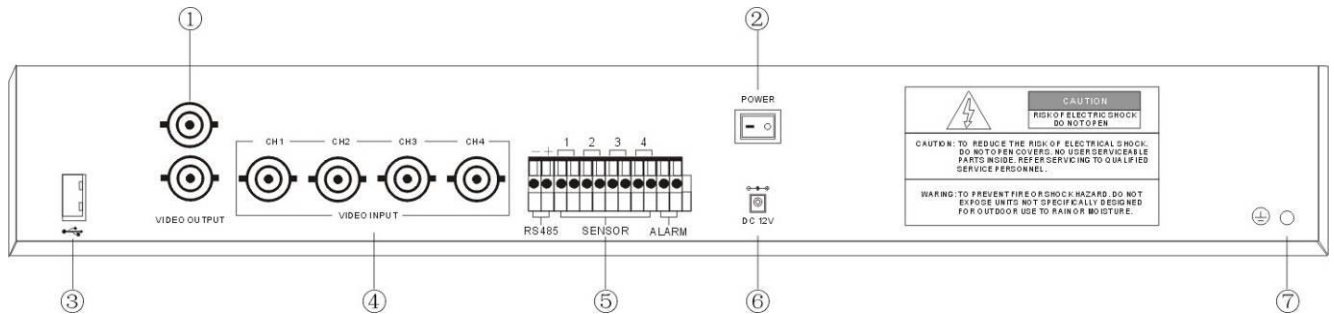
## 2. Ansicht (Abb. ähnlich)

### 2.1 Front



1. HDD Frontklappe	9. Aufwärts	17. Menü / verlassen
2. Power LED	10. IR Sensor	18. Abwärts
3. HDD Betriebs LED	11. Rückwärts	19. Auswählen / ändern
4. Kanal 1	12. Pause	20. Luftdurchlass
5. Kanal 2	13. Abspielen	21. Schloss
6. Kanal 3	14. Vorwärts	22. Verriegelung
7. Kanal 4	15. Stopp	23. HDD Schublade
8. Quad Modus	16. Aufnahme	24. Schlüssel
		25. PTZ Taste

## 2.2 Rückseite



- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Video Ausgänge (optimale Qualität) | 5. RS-485 / Sensor Eingang/Alarm Ausgang |
| 2. Schalter Ein/Aus                   | 6. DC Anschluss                          |
| 3. USB Port                           | 7. Erdungspunkt                          |
| 4. Video Eingänge                     |  |

## 2.3 Fernbedienung



1. Kanal 1	Auswahl/Vollbild Kanal 1
2. Kanal 2	Auswahl/Vollbild Kanal 2
3. Kanal 3	Auswahl/Vollbild Kanal 3
4. Kanal 4	Auswahl/Vollbild Kanal 4
5. QUAD	Quad-Bild
6. Rückwärts	Rückwärts, oder im PTZ-Modus, Zoom-
7. Wiedergabe	Aufnahmeliste oder im PTZ-Modus, Focus+
8. Vorwärts	Vorwärts, oder im PTZ-Modus, Zoom+
9. Aufnahme	Startet die manuelle Aufnahme
10. PAUSE	Pause, oder im PTZ-Modus, Focus-
11. STOP	Beendet die Aufnahme/Wiedergabe
12. PTZ	PTZ-Modus (nur mit PTZ-Kameras)
13. MENÜ	Aufruf/verlassen Menü, oder Kamera links, PTZ
14. Aufwärts	Im Menü, oder im PTZ-Modus, Kamera hoch
15. Sel/Edit	Auswahl im Menü ändern der Kamera links, PTZ
16. Abwärts	Im Menü, oder im PTZ-Modus, Kamera runter

## 3. DVR Installation

### 3.1 Installation der Festplatte (HDD)



1. Power-LED
2. HDD Betriebs-LED
3. Verriegelung
4. PVC-Rahmen



5. Klappbarer Griff
6. Lüftungsschlitze
7. HDD Datenkabel
8. HDD Stromversorgung



**Fig1**

Ziehen Sie die HDD-Schublade aus dem Gehäuse (Fig1)



**Entnehmen Sie die Festplatte nur bei ausgeschaltetem Gerät!**



**Fig2**

Verbinden Sie das HDD-Datenkabel und das Kabel der Stromversorgung mit der Festplatte (Fig2)



**Fig3**

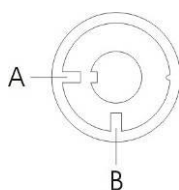
Schieben Sie die Schublade bis zum Anschlag in das Gehäuse und klappen Sie dabei den Griff nach unten (Fig3).

Verriegeln Sie das Schloss!

**Festplatten müssen formatiert werden!**

(siehe, Menü HDD / Festplatteneinstellungen

**Siehe 5.14).**



A: Festplatte verriegelt

B: Festplatte kann entnommen werden

Schlüsselstellungen

### 3.2 Anschluss Kameras und Monitor

4 Kamera-Eingänge / 2 Monitor-Ausgänge (BNC-Verbindungen).

### 3.3 Spannungsversorgung



Benutzen Sie das mitgelieferte Netzteil.

Schalten Sie den Recorder ein.

## 4. DVR Boot-Vorgang

### 4.1 Erkennung der installierten Festplatte



Nach dem einschalten startet das System und die installierte Festplatte wird erkannt. Master und Slave-Informationen werden am Monitor angezeigt. Informationen zum Betrieb als Master oder Slave, entnehmen Sie bitte den Angaben des jeweiligen Herstellers.

### 4.2 Daten-Wiederherstellung



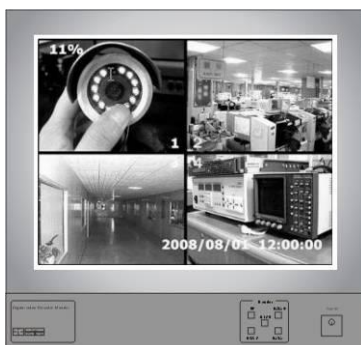
Spannungsunterbrechungen können zu Datenverlusten führen. Daten widerherstellen = "Recover HDD", drücken Sie [ SEL/ EDIT ] falls Sie die Videos auf der Festplatte behalten wollen. Drücken Sie [ MENU ] für einen schnellen Systemstart.(Videos gehen verloren)

### 4.3 Wiederherstellung Aufnahme



Nach einem Spannungsunterbruch im Aufnahme-Modus wird die Aufnahme automatisch weitergeführt.

### 4.4 Hauptbildschirm








Nach dem ersten Start sehen Sie den Hauptbildschirm. Die angeschlossenen Kameras werden angezeigt. Anzeige oben links: belegter Speicherplatz in %. Mitte: Kanal-Name (CH1~CH4). Unten rechts: Datum und Uhrzeit. Drücken Sie "Menu" um Ihren DVR zu konfigurieren.

## DVR Setup / Konfiguration

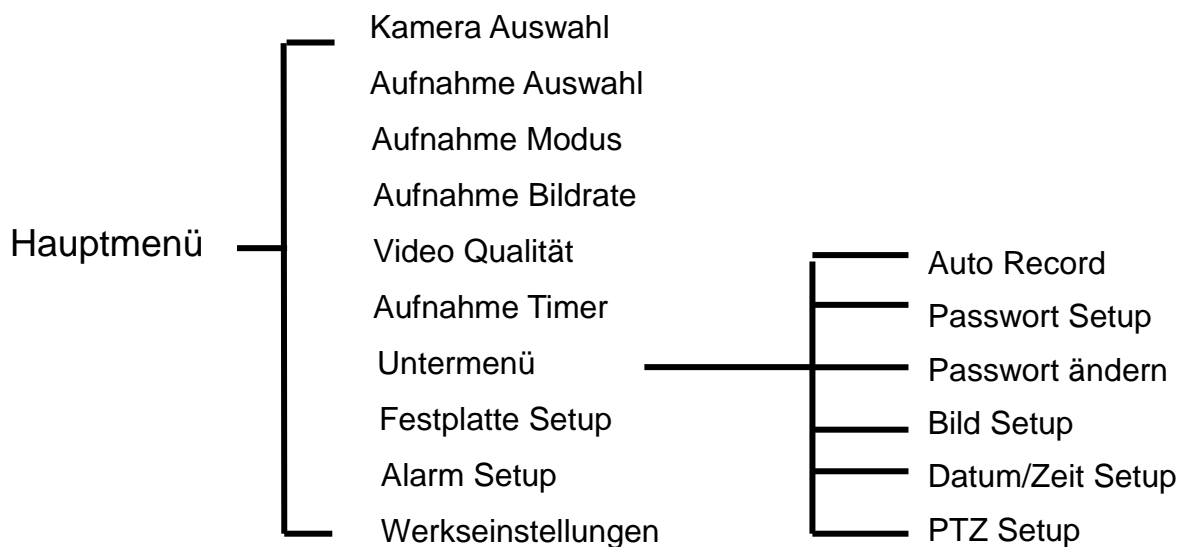
### 5. DVR Setup

#### 5.1 Hauptmenü



Drücken Sie “ Menu” um in das Hauptmenü zu gelangen, navigieren Sie mit den Tasten “ Up” und “ Down” zum gewünschten Menü-Punkt. Ändern Sie die Werte mit “ Select”. Zur Bestätigung und um das Menü zu verlassen, drücken Sie “ Menu”

#### Menü-Verzeichnis



#### 5.2 Kamera Auswahl/Camera Select



Ihr DVR kann auf einem Bildschirm, vier Kameras gleichzeitig darstellen (Quad Mode). Um die Kamera Auswahl zu ändern, drücken Sie,

[ SEL/EDIT ] oder [ CH1 ]、 [ CH2 ]、 [ CH3 ]、 [ CH4 ] um den jeweiligen Kanal direkt zu ändern. Nicht aktivierte Kanäle werden am Monitor mit “OFF” angezeigt.





#### 5.3 Record Select / Aufnahmekanal

Bestimmen Sie hier, welche Kanäle aufgenommen werden.

#### 5.4 Record Mode / Aufnahme-Modus

**Each Mode / Jeder Kanal einzeln:**

Jeder Kanal wird einzeln aufgezeichnet und kann in den Vollbild-Modus geschaltet werden.

Drücken Sie während der Wiedergabe “ CH1”, “ CH2”, “ CH3”, “ CH4” um den Kanal auszuwählen, der im Vollbild gezeigt werden soll.



In diesem Aufnahme-Modus ist eine sequentielle Darstellung, jeder Kamera im Vollbild-Modus möglich. (Die Kameras werden nacheinander gezeigt)

Halten Sie dazu die “**QUAD**” Tast für mindestens 3 Sekunden gedrückt.  
Der DVR bleibt in diesem Modus bis eine weitere Tastenbetätigung erfolgt.

#### **Quad Mode:**

Alle vier Kanäle werden in einem einzigen Video-File komprimiert und aufgenommen. In diesem Aufnahmemodus können die einzelnen Kanäle nicht als Vollbild dargestellt werden.

### **5.5 Record Frame Rate / Bildwiederholrate Aufzeichnung**

Die Bildwiederholrate bestimmt die Darstellung des Bewegungsablaufes der Aufnahme. Je höher die Bildrate, um so flüssiger erscheint die Bewegung und um so höher ist der Speicherbedarf auf der Festplatte.

Werkseinstellung = 25 Bilder pro Sekunde

### **5.6 Record Quality / Aufnahmequalität**

Wählen Sie zwischen: High (hoch), Normal (Standard) und Low (gering). Höhere Qualität entspricht einem höheren Speicherbedarf.

Die Faktoren, Bildwiederholrate, Aufnahmequalität und Speicherkapazität der Festplatte, bestimmen die Gesamtaufnahmezeit. **Siehe: 6.3**

### **5.7 Record Schedule / Aufnahmesteuerung – Timer**

Wählen Sie zwischen: Zeit, Sensor oder Bewegungsgesteuerter Aufnahme.



“**T**” = Kontinuierliche Aufnahme.

“**A**” = Bewegungs oder Sensorgesteuerte Aufnahme.

“**\_**” = keine Aufnahme.

Benutzen Sie zur Auswahl die Pfeiltasten:

[**▲Up**] [**▼Down**]

Bei der Auswahl Sensor, müssen diese externen Sensoren auslösen, um eine Aufnahme zu starten.

### **5.8 Untermenü-Auto Record**

**ON:** Startet die Aufnahme nach fünf Minuten, wenn keine weitere Eingabe am DVR erfolgt.


**OFF:** Es muss “**RECORD**” gedrückt werden um eine Aufnahme zu starten.

## 5.9 Untermenü - Password Setup / Passwort

**ON:** Unterbrechen der laufenden Aufnahme und Menüzugriffe erfordern ein Passwort.


**OFF:** Kein Passwort wird benötigt.

## 5.10 Untermenü - Password Change / Passwort ändern

Passwort Werkseinstellung = sechs mal  CH1 drücken.

Passwort Administrator ( System Reset ) = 10 mal Pause drücken.



Alle Tasten, ausser " Menu" können für das Passwort verwendet werden.

Notieren Sie Ihr neues Passwort und bewahren Sie es an einem sicheren Ort auf!

## 5.11 Untermenü - Picture Setup / Bildeinstellung



HUE / Farbton: 0-99

SATURATION / Sättigung: 0-99

CONTRAST / Kontrast: 0-99

BRIGHTNESS / Helligkeit: 0-99

Tastenfunktionen:

▲Up ▼Down

**REW:** Erhöht den Wert

**FWD:** Verringert den Wert

**CH1-CH4,QUAD:** Select Channel


 Menu: exit

## 5.12 Untermenü - Time Setup / Zeit und Datum



Drücken Sie ▲ Up und ▼Down um die Cursorposition zu verändern.

↵ Select, um die Werte zu ändern.

 Menu, um die Werte zu übernehmen und das Menü zu verlassen.

## 5.13 Untermenü - PTZ Setup / Fernsteuerbare Kameras



**CHANNEL:** Kamera Nummer

**ADDRESS:** Kamera Adresse (0 bis 255)

**PROTOCOL:** PELCO-D / PELCO-P /  
SAMSUNG / BO1 / NEON / CTNCOM  
Entsprechend dem Protokoll der Kamera.

**BAUD RATE:** Drücken Sie "SEL/EDIT" zur  
Auswahl der Werte: 1200 / 2400 / 4800 /  
9600 / 19200 bps.

Steuerung von angeschlossenen kompatiblen PTZ-Kameras per DVR oder Fernbedienung :

Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel korrekt an Ihrer Speed Dome – Kamera angeschlossen sind und die richtigen Werte für folgende Punkte, entsprechend den Herstellerangaben der Kamera eingestellt sind: Protokoll, Baud Rate und Adresse

Drücken Sie die PTZ – Taste und wählen Sie die zu steuernde Kamera. Benutzen Sie die Tasten "Up", "Down", "Right", "Left" zur Steuerung der horizontalen und vertikalen Position der Kamera. Mit den Tasten "REW", "FWD", "PAUSE" und "PLAY", steuern Sie die Zoom und Focusfunktionen der Kamera.

## 5.14 Untermenü - HDD DISK SETUP / Festplattenfunktionen



### OVERWRITE ENABLED / Überschreiben

**YES:** Beim Erreichen der Aufnahmekapazität der Festplatte, läuft die Aufnahme weiter, die ältesten Daten der Festplatte werden überschrieben

**NO:** Die Aufnahme wird bei voller Festplatte beendet.

### MASTER / SLAVE HDD SIZE:

Zeigt die Größe der installierten Festplatte.

### MASTER / SLAVE HDD USED

Zeigt den belegten Speicherplatz der Festplatte in Prozent.

### MASTER / SLAVE HDD FORMAT / Formatieren der Festplatte

Formatieren Sie Ihre neu eingebaute Festplatte mit dieser Funktion!

Andernfalls wird Ihre Festplatte (DVR), bei einer Verbindung zu Ihrem PC via USB nicht erkannt!

Formatieren im normalen Betrieb des DVR, löscht alle auf der Festplatte vorhandenen Daten.

## 5.15 Untermenü / Alarm Setup



### ALARM RECORD DURATION / Aufnahmeauer

Bestimmt die Dauer der Alarmaufnahme nach einer Sensor oder Bewegungsgesteuerten Alarmauslösung.

### ALARM DURATION / Dauer

Bestimmt die Dauer des ausgelösten Alarmes (Alarmausgang)

### BUZZER DURATION / Alarmsignal

Bestimmt die Dauer des internen Alarmsignales.

(OFF,05,10,15,20,25,30 Sekunden und CONT)

OFF = Aus

CONT = Dauernd ein.



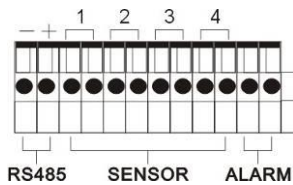
### Sensor Setup

Die Einstellung erfolgt in Abhängigkeit der verwendeten Sensoren und muss im Aufnahmesteuerungs-Timer für den entsprechenden Zeitraum aktiviert sein. **Siehe 5.7**

NOT INSTALLED = Keine Sensoren installiert

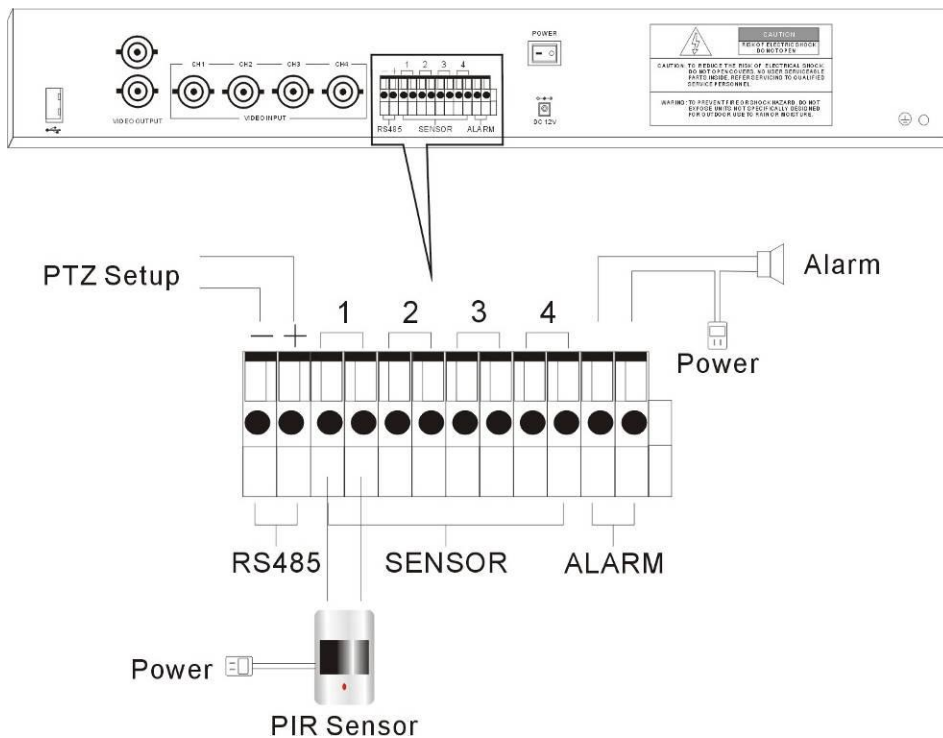
NORMAL-CLOSE = Normal Geschlossen

NORMAL-OPEN = Normal Geschlossen



Es stehen vier Sensor-Alarmeingänge (max.5V=) und ein Alarmausgang (2A 28VDC / 2A 125 VAC ) zur Verfügung.

## Installations - Beispiel:



## Motion Detection Setup / Menü: Bewegungsgesteuerte Aufnahme



Für eine Bewegungsgesteuerte Aufnahme muss die Funktion im Aufnahmesteuerungs-Timer für den entsprechenden Zeitraum aktiviert sein. **Siehe 5.7**

## **SENSITIVITY / Empfindlichkeit der Bewegungserkennung, Kanal 1 – 4 :**

Wählen Sie den Grad der Empfindlichkeit mit [SEL/EDIT], von Stufe 1.....9, OFF.  
Stufe 1 = Empfindlich, 9 = Unempfindlich. Off = Keine Bewegungserkennung.

## **CHANNEL 1- 4 AREA SET / Bereich der Bewegungserfassung Kanal 1 – 4**

Drücken Sie [SEL/EDIT] um in das Setup der Bereichserkennung zu gelangen. Das Bild des ausgewählten Kanals wird in 144(12×12) Feldern dargestellt.

Navigieren Sie mit den Tasten: [CH1] nach links, [CH2] nach rechts, [UP] nach oben, [DOWN] nach unten.

Mit [SEL/EDIT] wählen Sie ob ein Feld aktiv ist, oder nicht.

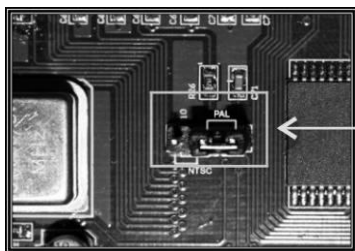
Ist das Feld transparent, so kann dieser Bereich aufgenommen werden.

Wird das Feld dunkel dargestellt, ist keine Aufnahme dieses Bereiches möglich.

## **5.16 NTSC/PAL Output Select**

Werkseitig ist das System auf die europäische Fernsehnorm PAL eingestellt

Die Brücke auf der Hauptplatine muss daher im Normalfall nicht umgesteckt werden.



**NTSC/PAL Select**

## **5.17 Restore Factory Default / Werkseinstellungen**



Drücken Sie, [EDIT] zur Wiederherstellung der Werkseinstellungen.

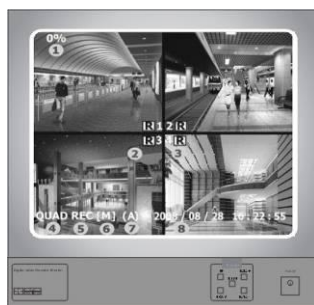
## 6. Aufnahme

### 6.1 Aufnahme Start

Drücken Sie "Record" um eine Aufnahme zu starten, nachdem das System zuvor konfiguriert wurde. Siehe 5.7

**Nur im Modus „Each“ kann jeder einzelne Kanal in den Vollbild-Modus geschaltet werden. Siehe 5.4**

Das Display zeigt weitere Informationen zum System-Status.



Display-Informationen:

- 1 - Belegter Speicher in %
- 2 - "R" Recording Symbol
- 3 - Kanal
- 4 - Aufnahme-Modus: (QUAD oder EACH)
- 5 - Status: (REC, Play, FF1, FF2, FF3, REW, PAUSE)
- 6 - HD Info: M = Master / S = Slave
- 7 - Timer: (T) = Kontinuierlich, (A) = Sensor o. Motion, (-) = Keine Aufnahme
- 8 - Datum und Zeit

### 6.2 Stopp Recording / Aufnahme beenden

Drücken Sie „Stopp“, um die Aufnahme zu beenden.

Das System fordert Sie auf Ihr Passwort einzugeben, falls diese Funktion unter Punkt 5.9 Aktiviert ist.

### 6.3 Recording Length / Aufnahmekapazität

Format	Quality	Frame Rate	25	12	6	1
PAL	HIGH	20	46	97	194	1165
	NORMAL	15	62	129	258	1553
	LOW	12	78	162	323	1942

Ungefähre Werte der Aufnahmezeit in Stunden: 80G Byte HD, (Quad Mode)

## 7. Playback / Wiedergabe

Drücken Sie „Play“ um die Wiedergabe der letzten Aufzeichnung zu starten.  
Oder drücken Sie „Play“ und anschließend „Menu“ um in die Wiedergabeliste zu gelangen.

Die letzte Aufzeichnung steht am Anfang der Liste.

Drücken Sie “▲ Move Up” und “▼ Move Down” zur Auswahl einer Aufnahme, danach “▶ Play” zur Wiedergabe der ausgewählten Aufnahme.



1. HDD Information
2. Startzeit
3. Endzeitpunkt der Aufnahme
4. TIME: Kontinuierliche Aufnahme
5. SENSOR: Sensor o. Bewegungs-gesteuerte Aufnahme

Eine andere Möglichkeit der Suche nach einer Aufzeichnung ist die direkte Suche innerhalb der Wiedergabeliste nach Zeit und Datum.

Drücken Sie “▶▶ Forward”, dann “▲ Up” and “▼ Down” bis Sie zur gewünschten Auswahlposition gelangen.

Ändern Sie Zeit und Datum mit der Taste “↵ Select”

Drücken Sie “▶ Play” zur Wiedergabe.

08/08/08 08:08:08 --08/08/08 08:08:08



## 8. Software Installation / Bedienung

### 8.1 Installation

1. Legen Sie die CD mit dem USB Treiber-Program in Ihr CD-ROM Laufwerk.
2. Wenn das Installationsprogramm nicht automatisch startet, wählen Sie bitte das entsprechende CD-Laufwerk und starten Sie die Installation mit "Setup.exe".
3. Folgen Sie den Anweisungen auf Ihrem Bildschirm.



### 8.2 Programmstart / Benutzeroberfläche

Starten Sie das Programm mit einem Doppelklick auf das Icon  , welches sich Auf Ihrem Desktop befindet.

Verbinden Sie jetzt den DVR und Ihren PC mittels eines USB-Kabels  
Ihr System sollte die im Rechner eingebaute HDD automatisch erkennen.



Anmerkung: sollte der DVR nicht automatisch erkannt werden, verfahren Sie bitte nach folgenden Schritten:

- (1) Schliessen Sie das Programmfenster und entfernen Sie das USB-Kabel.
- (2) Drücken Sie zwei mal die Taste "Play" am Recorder für den Wiedergabemodus
- (3) Verbinden Sie den DVR und Ihren PC erneut mittels des USB-Kabels. Connect the USB cable to PC again.

Es kann bis zu 30 Sekunden dauern bevor Ihr DVR erkannt und eine Aufnahme wiedergegeben werden kann.

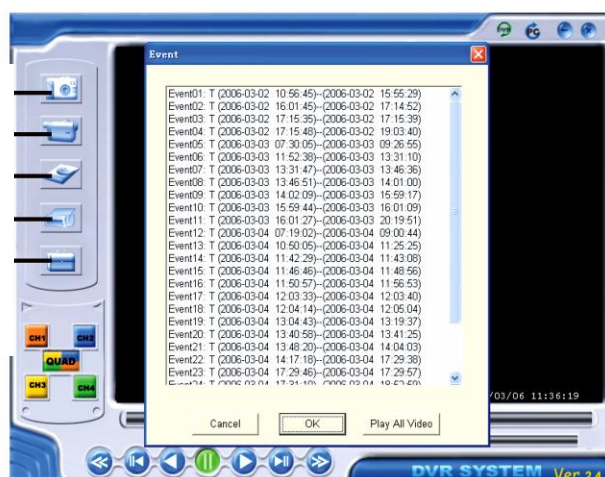
## Bedienelemente:



1 Bild speichern	2 Video Clip speichern
3 Konfiguration	4 Drucken
5 Video - Ereignisliste	6 Kanal 2
7 Kanal 1	8 Quad Modus
9 Kanal 3	10 Kanal 4
11 Schneller Rücklauf	12 Ein Bild zurück
13 Rückwärts	14 Pause
15 Play	16 Ein Bild vorwärts
17 Schneller Vorlauf	18 Suchen – Aufzeichnung / Scroll Bar
19 Abspielen Video file	20 Abspielen PC Video file
21 Fenster minimieren	22 Betrachter schliessen
23 Lautstärke / Scroll Bar	

**Videoereignisliste:** Drücken Sie  zum öffnen der Liste.

Bild speichern  
Video Clip speichern  
Konfiguration  
Drucken  
Video Ereignisliste

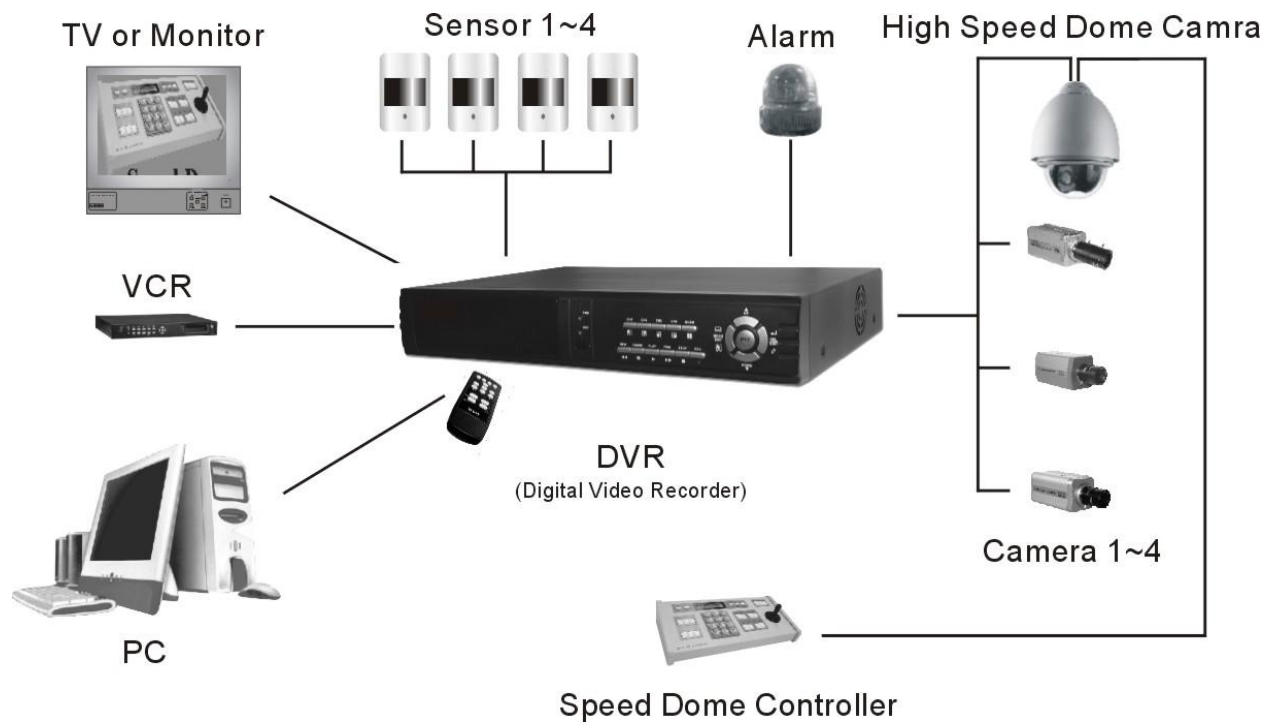


## Spezifikationen

### 9. Technische Daten

Video Format		NTSC / PAL	
Operation System		STAND ALONE	
Camera Eingangssignal		4 Kanal Composite BNC	
Video Ausgang		2 Kanal Composite BNC USB 2.0 Port	
<del>Wiedergabe Bild-Rate</del>	NTSC	120 Bilder/Sekunde	4 x 30 Bilder/Sekunde
	PAL	100 Bilder/Sekunde	4 x 25 Bilder/Sekunde
<del>Aufnahme Bild-Rate</del>	NTSC	Max 30 Bilder/Sek. (Quad)	Quad Modus
	PAL	Max.25 Bilder/Sek. (Quad)	Quad Modus
Aufnahme Bild-Rate (Each Mode)	NTSC	Each Channel = 30 Bilder/Sek x Quelle	Max. 30 Bilder/Sek (Each Channel)
	PAL	Each Channel = 25 Bilder/Sek : Quelle	Max. 25 Bilder/Sek (Each Channel)
Aufnahme Modi		Kontinuierlich, Timer, Motion Triggered, Sensor Triggered	
<del>Auflösung</del>	Wiedergabe	NTSC : 720 x 480  PAL : 720 x 576	
	Aufnahme	NTSC : 320 x 112, 640 x 224  PAL : 320 x 136, 640 x 272	Quad : 640 x 224 (total)  Each : 640 x 224
Video Compressions Format (Each Channel)		Modified Motion-JPEG (12-20K bytes/Bild)	Low: 12K Byte Normal: 15K Byte High: 20K Byte
HDD Support		250G Byte	ATA -100 Interface
Aufnahmedauer		80G Hard disk @ 7 Bilder/Sek. @ Normale Qualität (80*1024*1024 K byte) ÷ ( 7*15*60*60 ) = 222 Stunden	
<del>Suche</del>	Metode	Zeit、Datum、Ereignis	
	Full Screen	Ja	
Sensor, Alarm		4 x Eingang (Normal Open / Normal Close) 1 x Eingang ( 2A 28VDC / 2A 125VAC) Video - Verlustalarm	
PTZ		Ja	PELCO-D PELCO-P
USB		Ja	USB2.0 für Wiedergabe
Dimensionen		315mm x 224mm x 52mm	

## 10.1 Anschlussmöglichkeiten / Exemplarisch



## 10.2 Zubehör

